

# Sonderfunktionen und Optionen

## Funktion Zündtimeout

Die Stromquelle verfügt über die Funktion Zündtimeout.

Wird die Brenntaste gedrückt, beginnt sofort die Gas-Vorströmung. Anschließend wird der Zündvorgang eingeleitet. Kommt innerhalb einer im Setup-Menü eingestellten, Zeitdauer kein Lichtbogen zustande, schaltet die Stromquelle selbsttätig ab.

Die Einstellung des Parameters Zündtimeout ist im Abschnitt „Das HF-Menü“ ab Seite 83 beschrieben.

## WIG-Pulsen

Der zu Beginn der Schweißung eingestellte Schweißstrom muss nicht immer für den gesamten Schweißvorgang von Vorteil sein:

- bei zu geringer Stromstärke wird der Grund-Werkstoff nicht genügend aufgeschmolzen,
- bei Überhitzung besteht die Gefahr, dass das flüssige Schmelzbad abtropft.

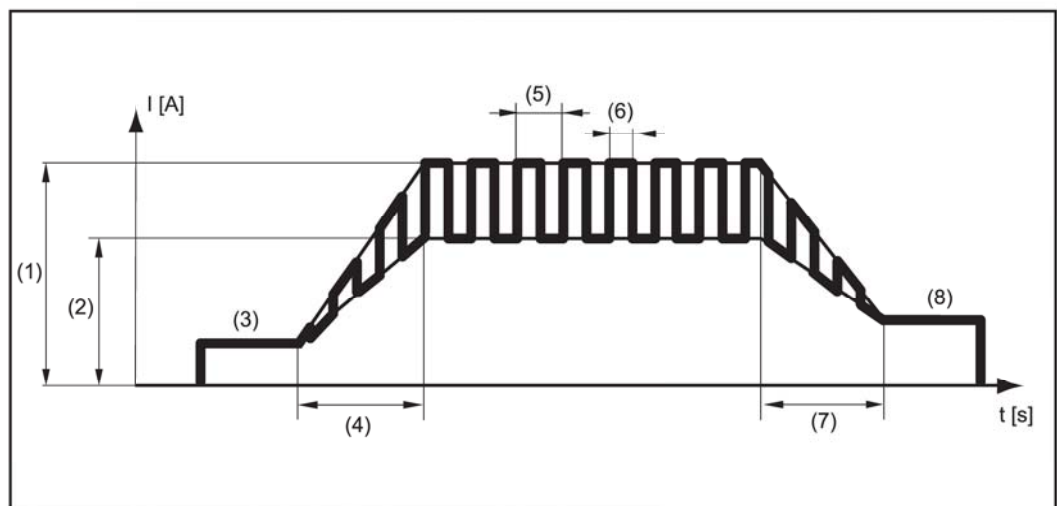
Abhilfe bietet die Funktion WIG-Pulsen (WIG-Schweißen mit pulsierendem Schweißstrom):

ein niedriger Grundstrom (2) steigt nach steilem Anstieg auf den deutlich höheren Pulsstrom und fällt je nach eingestelltem Dutycycle (5) wieder auf den Grundstrom (2) ab. Beim WIG-Pulsen werden kleine Abschnitte der Schweißstelle schnell aufgeschmolzen, welche auch schnell wieder erstarren.

Bei manuellen Anwendungen erfolgt beim WIG-Pulsen das Zusetzen des Schweißdrahtes in der Maximal-Stromphase (nur möglich im niedrigen Frequenzbereich von 0,25 - 5 Hz). Höhere Pulsfrequenzen werden meist im automatisierten Betrieb angewandt und dienen vorwiegend der Stabilisierung des Lichtbogens.

WIG-Pulsen kommt beim Schweißen von Stahlrohren in Zwangslage oder beim Schweißen dünner Bleche zur Anwendung.

Funktionsweise des WIG-Pulsens bei angewähltem Verfahren WIG DC Schweißen:



WIG-Pulsen - Verlauf des Schweißstromes

Legende:

- |                |                     |
|----------------|---------------------|
| (1) Hauptstrom | (5) Pulsfrequenz *) |
| (2) Grundstrom | (6) Duty-cycle      |
| (3) Startstrom | (7) Down-Slope      |
| (4) Up-Slope   | (8) Endstrom        |

\*) (1/F-P = Zeitabstand zweier Impulse)

### Heftfunktion

Für das Verfahren WIG DC Schweißen steht die Heftfunktion zur Verfügung.

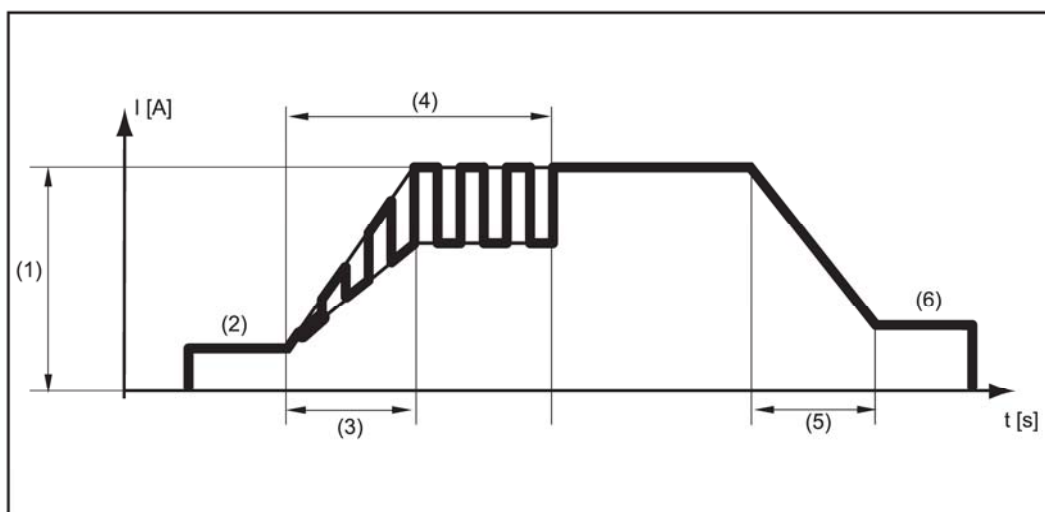
Sobald für den Setup-Parameter Heften (4) eine Zeitdauer eingestellt wird, sind die Betriebsarten 2-Takt Betrieb und 4-Takt Betrieb mit der Heftfunktion belegt. Der Ablauf der Betriebsarten bleibt unverändert.

Am Display leuchtet in der Statuszeile die Anzeige Heften (TAC):



Während dieser Zeit steht ein gepulster Schweißstrom zur Verfügung, der das Ineinanderfließen des Schmelzbades beim Heften zweier Bauteile optimiert.

Funktionsweise der Heftfunktion beim WIG DC Schweißen:



Heftfunktion - Verlauf des Schweißstromes

Legende:

- |  |
|--|
| (1) Hauptstrom   |
| (2) Startstrom   |
| (3) Up-Slope   |
| (4) Dauer des gepulsten Schweißstromes für den Heftvorgang |
| (5) Down-Slope   |
| (6) Endstrom   |



**HINWEIS!** Für den gepulsten Schweißstrom gilt:

- Die Stromquelle regelt automatisch die Puls-Parameter in Abhängigkeit des eingestellten Hauptstromes (1).
- Es müssen keine Puls-Parameter eingestellt werden.

Der gepulste Schweißstrom beginnt

- nach Ablauf der Startstromphase (2)
- mit der Up-Slope Phase (3)

Je nach eingestellter Heft-Zeitdauer kann der gepulste Schweißstrom bis einschließlich der Endstrom-Phase (6) anhalten (Setup-Parameter Heften (4) auf „on“).

Nach Ablauf der Heft-Zeit wird mit konstantem Schweißstrom weitergeschweißt, gegebenenfalls eingestellte Puls-Parameter stehen zur Verfügung.